

en un mot que le point d'attache est le même; c'est en ce point précisément que s'exerce l'action du ferment. Du fait que l'invertine des Invertébrés hydrolyse à la fois le sucre de canne et les polyoses, alors que la sucrase des animaux supérieurs limite son action au seul saccharose, faut-il admettre une différence de structure entre ce dernier sucre et les polyoses? Nous ne le croyons pas, par analogie avec ce qui se passe avec les lactases et pour des raisons déjà indiquées ici (*Comptes rendus*, 5 avril 1909) nous pensons qu'il s'agit d'espèces d'un même *genre invertine* et nous avons donné le nom *lévulo-polyase* à l'invertine qui effectue dans les polyoses la séparation du lévulose.

2° *Ferments digestifs du rhamnino-*. — Le rhamnino-, triose isolé par MM. C. et G. Tanret (*Bull. Soc. chim.*, 20 décembre 1899) donne en s'hydratant 2^{mol} de rhamnino- et 1^{mol} de galactose. La levure de bière, l'émulsine, les zymases de *Aspergillus niger* sont sans action sur lui. Nous avons réussi à obtenir le dédoublement de ce sucre par une diastase contenue dans le suc digestif d'*Helix*; nous la désignons sous le nom de *rhamnino-rhamnase*. MM. Tanret ayant déjà donné le nom de *rhamnino-* au ferment qui transforme la xanthorhamnino- en rhamnino- et rhamnino-.

Conclusions. — Nous savons que l'utilisation des sucres complexes exige leurs transformations préalables en monoses (Cl. Bernard, Dastre, Bourquelot) et nous venons de voir que la digestion des hexotrioses se fait en deux temps et celle du stachyose (mannéotétrose) en trois temps (1) exigeant l'intervention successive de deux et trois diastases. Les animaux supérieurs ne sécrètent pas ces ferments; ils ne peuvent donc utiliser, et dans une certaine mesure seulement, que les polyoses dont l'hydrolyse plus ou moins profonde est réalisée par le HCl du suc gastrique (2). Les Invertébrés, au contraire, peuvent entièrement utiliser de nombreux polysaccharides, car ils sécrètent les ferments nécessaires à tous les stades de la digestion.

ZOOLOGIE. — *Les Cerfs de la forêt de Chantilly sont décimés par les Helminthes.*

Note de M. E. BRUMPT, présentée par M. Edmond Perrier.

Depuis quatre ou cinq ans les Cerfs vivant dans la partie de forêt qui s'étend entre la ville de Chantilly et les étangs de la Reine-Blanche, sont atteints d'une maladie énigmatique que certaines personnes de la contrée attribuent, à tort d'ailleurs, à une nourriture insuffisante. J'ai eu l'idée, allant à Chantilly il y a quelques semaines, de voir si les Cerfs de la forêt n'étaient

(1) *Comptes rendus*, 20 février 1911.

(2) Le raffinose, le gentianose et le stachyose sont attaqués à 38° par l'HCl du suc gastrique.

pas atteints par des parasites comme les Douves du foie ou les Strongles qui déciment les animaux domestiques. A cet effet je recueillis sur la pelouse du champ de courses les déjections d'un certain nombre d'animaux différents, ainsi qu'il est facile de le faire en comparant le volume et la forme des crottes. En examinant ces déjections au microscope, je constatai que presque tous les animaux étaient infestés à un degré plus ou moins marqué par des Strongles de l'intestin ou par ceux du poumon. Je retournai alors à Chantilly faire une enquête rapide et j'appris par différents piqueurs et gardes que depuis plusieurs années les animaux étaient moins beaux et que d'autre part il y avait cette année une mortalité énorme. Dans le seul mois de février 1911 il est mort environ une vingtaine de faons de 10 à 11 mois, sans compter ceux qui ont pu mourir sans contrôle dans quelque coin isolé de la forêt, et cela sur un troupeau de Cerfs qui atteint environ une centaine de têtes.

D'ailleurs en traversant la forêt j'ai eu l'occasion de voir de jeunes animaux très maigres qu'on pouvait approcher facilement et qui s'enfuyaient mollement en entendant du bruit. Grâce à M. Louis Fradin qui a bien voulu me prévenir télégraphiquement chaque fois qu'un décès de Cerf était constaté, j'ai eu l'occasion de faire trois autopsies dont voici le résumé.

N° 24. BICHE DE DEUX ANS, autopsiée le 6 mars 1911. Cette biche, très maigre, dégage une odeur fétide due à un commencement de décomposition et surtout à un liquide roussâtre qui sort par la vulve. L'ouverture de l'animal montre un liquide séro-sanguinolent dans l'abdomen, et la matrice renferme un fœtus de 2 mois environ, macéré. Les poumons, sains extérieurement, présentaient cependant sur toute leur surface des petites taches rouges circulaires, ressemblant aux piqûres que les Pucees produisent sur la peau. Dans les bronches remplies de mousse et de mucosités se trouvaient de nombreux Strongles en assez mauvais état. Aucun parasite dans le foie, dans l'estomac, dans l'intestin grêle; quelques OEsophagostomes dans le cæcum. Le rectum est rempli par des boules de déjections grosses comme le poing. L'avortement de cette biche est-il dû à la strongylose pulmonaire, c'est ce que je ne saurais affirmer.

N° 25. FAON MALE de 10 mois environ, autopsié le 9 mars 1911. Cet animal, très maigre, ne présente pas de liquide dans le péritoine. Les poumons, sains extérieurement et dépourvus de nodosités, présentent d'assez nombreuses petites taches rouges; dans les bronches et les bronchioles se trouve une mousse sanguinolente et des mucosités ainsi que 200 échantillons de Strongle (*Dictyocaulus Nærnneri*, Railliet et Henry). Dans le premier tiers de l'intestin grêle je trouve en abondance un Strongle : *Nematodirus roscidus* Railliet n. sp., ayant de gros œufs de 160^µ à 226^µ de long, sur 80^µ à 96^µ de large, ressemblant aux œufs du Strongle filicol, mais présentant un réseau très délicat à leur surface, et un Trichotrachélidé : *Capillaria* n. sp. (1). Le cæcum renferme

(1) L'étude zoologique de ces parasites peu connus du Cerf fera l'objet d'un travail particulier.

41 *Trichocephalus affinis* femelles et 5 mâles ainsi que 10 *Œsophagostomum venulosum*, espèce qui vit également chez le Mouton et la Chèvre. Le rectum renferme de grosses boules d'excréments.

N° 26. FAON MALE de 10 mois environ, autopsié le 12 mars 1911. Animal très maigre présentant dans ses poumons, semblables à ceux du précédent, 140 Strongles (*Dictyocaulus Nørneri*). Pas de parasites dans les estomacs. Dans le premier tiers de l'intestin grêle nombreux *Capillaria* et *Nematodirus roscidus*, rien dans les deux tiers postérieurs. Cæcum avec 4 *Œsophagostomes* et 65 *Trichocephalus affinis* femelles accompagnés de 13 mâles. Dans le rectum les déjections sont également agglomérées en grosses boules pâteuses.

Tableau indiquant le nombre d'œufs ou d'embryons trouvés dans la superficie d'une lamelle couvre-objet 32^{mm} × 22^{mm}.

N°s.	Dates.	<i>Dictyocaulus Nørneri</i> (embryons).	<i>Dictyocaulus filaria</i> (embryons).	<i>Œsophagostomum venulosum</i> (œufs).	<i>Strongle</i> sp. ? (œufs).	<i>Nematodirus roscidus</i> (œufs).	<i>Capillaria</i> n. sp. (œufs).	<i>Trichocephalus affinis</i> (œufs).
1.	28 février.....	3	0	0	0	1	0	0
2.	»	5	1	0	0	1	0	0
3.	»	0	1	1	0	0	2	0
4.	»	2	0	0	0	0	0	0
5.	»	5	0	0	0	0	1	0
6.	»	2	0	0	0	0	0	0
7.	»	6	0	2	0	4	0	0
8.	»	2	0	1	0	0	0	0
9.	»	2	0	0	0	0	1	0
10.	»	0	0	0	0	0	0	0
11.	»	1	0	0	0	0	0	0
12.	6 mars.....	1	0	0	0	3	1	1
13.	»	23	0	0	0	0	0	0
14.	»	7	0	0	0	1	0	0
15.	»	2	0	0	0	2	0	1
16.	»	6	0	0	0	0	0	0
17.	»	8	0	0	0	0	0	0
18.	»	7	0	5	0	0	0	0
19.	»	0	0	0	0	0	0	0
20.	12 mars.....	3	0	2	0	0	0	0
21.	»	41	0	11	3	0	2	0
22.	»	3	0	1	1	0	0	0
23.	»	3	0	3	1	0	1	0
24.	6 mars.....	13	0	4	0	0	0	0
25.	9 mars.....	20	0	1	1	1	2	0
26.	11 mars.....	3	0	1	0	2	3	3

Ces trois animaux sont morts des suites de leur strongylose pulmonaire compliquée, dans les deux derniers cas, d'helminthiase intestinale.

Le Tableau précédent montre que parmi les animaux 1 à 23, il y en a quelques-uns qui sont aussi parasités que ceux signalés ci-dessus (24, 25, 26), peut-être sont-ils morts actuellement, et, s'ils guérissent, ils deviendront des porteurs de germes et infesteront davantage les pâturages.

Ce Tableau montre que sur 26 Cerfs examinés 23 hébergent des Strongles du poumon, 11 présentent des Oesophagostomes, 8 des *Nematodirus* et 8 des *Capillaria* (1).

Tous ces Helminthes se développent facilement les années humides, c'est pour cette raison que depuis quelques années ces maladies font beaucoup de victimes, d'autre part il existe à Chantilly un endroit constamment humide et chaud qui réalise un véritable champ d'expérience, c'est la piste du champ de courses qui est arrosée durant tout l'été et où les Cerfs viennent pâturer toutes les nuits, semant les œufs et les embryons parasites qui les réinfesteront quelques semaines plus tard.

C'est la première fois que ces strongyloses du Cerf sont signalées en France et, comme c'est dans le beau domaine que le duc d'Aumale a légué à l'Institut que j'ai eu l'occasion de les observer, j'ai pensé qu'il serait intéressant de présenter ce rapport à l'Académie des Sciences.

ZOOLOGIE. — *Le Loup de l'Inde* (*Canis pallipes Sykes*), souche ancestrale du Chien domestique. Note de M. E.-L. TROUËSSART, présentée par M. Edmond Perrier.

Les naturalistes et les paléontologistes ne sont pas encore arrivés à se faire une opinion ferme sur l'origine du Chien domestique. Dans un des plus récents travaux qui traitent de cette origine, le professeur Studer, de Berne, dit formellement : « La question de savoir si nos Chiens domestiques dérivent d'une race à part, qui aurait vécu dans le quaternaire, ou d'une des espèces sauvages telles que le Loup, le Chacal, reste encore ouverte jusqu'à présent (2). »

Cependant, dès l'année 1877, le professeur Jettelles, de Vienne, avait

(1) Grâce à l'obligeance de MM. Paul Lebaudy et René Caucurte j'ai pu me procurer les viscères d'un Cerf de 3 ans tué en chasse à courre à Fontainebleau le 15 mars 1911 et constater, aussi bien par l'autopsie que par l'examen microscopique des déjections, que cet animal était tout à fait indemne de parasites. Il n'y a d'ailleurs pas d'épizootie sur les Cerfs de Fontainebleau.

(2) STUDER, *Chien préhistorique de Russie* (*L'Anthropologie*, 1905, p. 269).